

УДК 621:330.43:519.86

Кравченко О. М. – аспірантка

Національний технічний університет України «Київський Політехнічний Інститут»

МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМПЛЕКС: ЕНЕРГОЕКОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЗГІДНО КІОТСЬКОГО ПРОТОКОЛУ

Науковий керівник: к.т.н, доц. Іншеков Є.М.

Підвищення енергоефективності та зменшення викидів металургійного комплексу (МК) є однією з ключових задач щорічного моніторингу соціально-економічного розвитку нашої країни.

Підставою для цього служить підвищення питомих величин шкідливих викидів на тонну кінцевої продукції. Пояснення такої ситуації криється за показниками енергоспоживання в галузі: за період із 2000 р. приведена питома витрата палива на тонну виробленого прокату збільшилася з ~ 1,4 до 1,8 т у. п., тобто майже на 30%, що цілком кореспондується з розміром підвищення питомих викидів шкідливих речовин.

У цілому витрати на енергоресурси становлять понад 40 % собівартості металургійної продукції, тому енергозбереження МК є чинником зниження собівартості та підвищення конкурентоспроможності продукції. Фактичні викиди ПГ на 2006 рік склали мінус 55% від рівня 1990 року, щорічне скорочення емісії CO₂ відбувалося в період загальної економічної кризи в Україні за рахунок зменшення обсягів виробництва. Поступова стабілізація економіки країни, нарощування потужностей виробництва при застарілих виробничих технологіях супроводжуватимуться зростанням викидів парникових газів.

Перспективи економічного розвитку України мають розроблятися на базі наукового аналізу. Що стосується викидів ПГ, то очевидно, що без належних реструктуризації та реконструкції промисловості квоту на емісію CO₂ буде перевищено вже незабаром.

Оцінка потенціалу життєздатності проектів з використання чистої енергії, аналіз ризику, пов'язаний з інвестиціями проекту здійснюється за допомогою програмного забезпечення RETScreen: аналіз і оцінка енергоефективності та викидів ПГ на основі розрахунків щорічного зменшення викидів ПГ (звичайна технологія порівнюється з запропонованою технологією з використанням чистої енергії, викиди CH₄ і N₂O конвертуються в еквівалент CO₂ в перерахунку на їх потенціальний вплив на глобальне потепління), фінансова оцінка - RETScreen розраховує Чисту Поточну Вартість та Внутрішню норму прибутку від проекту з точки зору інвестора.

Аналіз викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище підприємствами МК і динаміки їх обсягів за останні роки та оцінка технічних можливостей енергозберігаючого обладнання свідчать, що є реальні передумови для зменшення негативного впливу діяльності підприємств МК на навколишнє середовище.

Література

1. Национальный отчет о инвентаризации выбросов парниковых газов и их поглощения в Украине за 1990-2006 гг. / Березницкая М.В., Бутрим О.В., Панченко Г.Г., Пироженко Ю.В., Хабатюк А.П. / Министерство охраны окружающей природной среды Украины. – Киев. – 2008 г. (на російській мові). – 301 с.